

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN PASIEN KLINIK PRATAMA ALMIRA BOGOR

Oleh:

<sup>1</sup>Muhammad Yasin, <sup>2</sup>Audi Nestaldi

<sup>1,2</sup>Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik LP3I Jakarta  
Gedung Sentra Kramat Jalan Kramat Raya No. 7-9 Jakarta Pusat 10450

e-mail : y45in@gmail.com<sup>1</sup>, 4udl@gmail.com<sup>2</sup>

---

### ABSTRACT

The problem at Almira Primary Clinic is that patient registration is still done manually, causing various obstacles in the management and storage of patient data. This manual process has the potential to cause errors in recording, duplication of data, delays in service, and difficulties in searching for patient data when it is needed again. In addition, storing data in physical archives also carries the risk of document loss and damage, which can hamper the performance of health services at the clinic. Based on these problems, this study aims to design and develop a web-based patient registration application that can help Almira Primary Clinic manage patient data more effectively, quickly, and accurately. The developed system is expected to simplify the patient registration process, speed up service flow, and improve the work efficiency of clinic administrative staff. This application is designed to be web-based so that it can be accessed easily and flexibly according to the operational needs of the clinic. In developing the system, the programming method used is the CodeIgniter 4 framework with MySQL database support as the data storage medium.

**Keywords:** Patient Registration Information System, CodeIgniter 4, MySQL

---

### ABSTRAK

Permasalahan yang terjadi di Klinik Pratama Almira adalah proses pendaftaran pasien yang masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan berbagai kendala dalam pengelolaan dan penyimpanan data pasien. Proses manual tersebut berpotensi menyebabkan terjadinya kesalahan pencatatan, duplikasi data, keterlambatan pelayanan, serta kesulitan dalam pencarian data pasien ketika dibutuhkan kembali. Selain itu, penyimpanan data dalam bentuk arsip fisik juga memiliki risiko kehilangan dan kerusakan dokumen, yang dapat menghambat kinerja pelayanan kesehatan di klinik. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi pendaftaran pasien berbasis web yang dapat membantu Klinik Pratama Almira dalam mengelola data pasien secara lebih efektif, cepat, dan tepat. Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu mempermudah proses pendaftaran pasien, mempercepat alur pelayanan, serta meningkatkan efisiensi kerja petugas administrasi klinik. Aplikasi ini dirancang berbasis web agar dapat diakses dengan mudah dan fleksibel sesuai kebutuhan operasional klinik. Dalam pengembangan sistem, metode pemrograman yang digunakan adalah framework CodeIgniter 4 dengan dukungan database MySQL.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi Pendaftaran Pasien, Codeigniter 4, MySQL

---

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi pada era modern mengalami kemajuan yang sangat pesat dan memberikan dampak signifikan di berbagai bidang kehidupan, termasuk bidang kesehatan. Teknologi informasi yang berbasis komputer diyakini mampu membantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaan secara lebih cepat, tepat, dan efisien. Oleh karena itu, hampir seluruh instansi, baik perusahaan swasta, instansi pemerintah, maupun lembaga pelayanan publik, mulai memanfaatkan teknologi komputer sebagai sarana pendukung utama dalam operasional kerja. Pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai solusi strategis dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan efektivitas pengelolaan data.

Dalam bidang kesehatan, penerapan teknologi informasi telah banyak digunakan, seperti pada sistem administrasi pendaftaran pasien, pengelolaan data obat-obatan, rekam medis, hingga proses diagnosa penyakit. Sistem informasi kesehatan dirancang untuk mengintegrasikan berbagai komponen yang saling berhubungan agar mampu menghasilkan informasi yang akurat dan relevan. Sistem itu sendiri merupakan sekumpulan elemen yang saling berinteraksi dan bergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi, pengolahan data dapat dilakukan dengan lebih terstruktur dan terhindar dari kesalahan pencatatan.

Klinik sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan memiliki peran penting dalam memberikan pelayanan medis dasar maupun spesialistik kepada masyarakat. Klinik Pratama Almira di Bogor merupakan salah satu klinik yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Namun, berdasarkan kondisi sistem yang sedang berjalan, proses pendaftaran pasien masih dilakukan secara manual dengan mencatat data pasien ke dalam buku pendaftaran. Metode ini menimbulkan berbagai kendala, seperti lambatnya proses pelayanan, risiko kehilangan data, kesalahan pencatatan, serta kesulitan dalam pencarian data pasien. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi pendaftaran pasien yang terkomputerisasi guna meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan.

### Tujuan dan Manfaat Penulisan.

Tujuan dari penyusunan dan pengembangan **Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Pasien pada Klinik Pratama Almira di Bogor** adalah untuk merancang dan membangun sebuah sistem informasi yang mampu mengelola proses pendaftaran pasien secara terkomputerisasi, efektif, dan efisien. Sistem ini diharapkan dapat menggantikan metode pendaftaran manual yang selama ini digunakan, sehingga proses administrasi dapat berjalan dengan lebih cepat dan akurat.

Tujuan utama dari pengembangan sistem ini adalah menyediakan media pendaftaran pasien yang terstruktur, terintegrasi, dan mudah digunakan oleh petugas klinik. Dengan adanya sistem informasi pendaftaran pasien, data pasien dapat tersimpan dengan baik dalam basis data, sehingga memudahkan proses pencarian, pengolahan, dan pembaruan data kapan saja dibutuhkan. Selain itu, sistem ini bertujuan untuk mengurangi kesalahan pencatatan data pasien yang sering terjadi pada sistem manual, seperti data yang tidak lengkap, sulit dibaca, atau bahkan hilang.

Tujuan lainnya adalah meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di Klinik Pratama Almira dengan mempersingkat waktu pendaftaran dan mengurangi antrean pasien. Dengan sistem yang terkomputerisasi, petugas dapat melayani pasien dengan lebih cepat, sehingga pasien tidak perlu menunggu lama hanya untuk proses administrasi. Sistem ini juga bertujuan untuk membantu pihak manajemen klinik dalam memperoleh laporan data pasien secara akurat dan real-time sebagai bahan evaluasi dan pengambilan keputusan.

Selain itu, pengembangan sistem informasi ini diharapkan dapat menjadi sarana penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi dalam bidang kesehatan, khususnya dalam pengembangan aplikasi berbasis web. Dengan tercapainya tujuan-tujuan tersebut, sistem informasi pendaftaran pasien ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan efisiensi kerja dan mutu pelayanan di Klinik Pratama Almira.

### Manfaat Penulisan

Manfaat yang diharapkan dari pengembangan **Sistem Informasi Pendaftaran Pasien pada Klinik Pratama Almira di Bogor** dapat dirasakan oleh berbagai pihak, baik petugas klinik, manajemen, maupun pasien. Manfaat utama dari sistem ini adalah meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pendaftaran pasien. Dengan sistem yang terkomputerisasi, proses pencatatan data pasien dapat dilakukan dengan lebih cepat, rapi, dan terstruktur dibandingkan dengan metode manual yang menggunakan buku.

Bagi petugas administrasi, sistem informasi ini memberikan kemudahan dalam mengelola data pasien, mulai dari pendaftaran pasien baru, pencarian data pasien lama, hingga pembaruan informasi pasien. Hal ini dapat mengurangi beban kerja petugas serta meminimalisir kesalahan pencatatan yang sering terjadi akibat faktor manusia. Selain itu, sistem ini juga membantu petugas dalam menyusun laporan data pasien secara otomatis dan akurat tanpa harus melakukan pencatatan ulang.

Bagi pihak manajemen klinik, sistem informasi pendaftaran pasien memberikan manfaat berupa ketersediaan data dan informasi yang lebih akurat, cepat, dan mudah diakses. Informasi tersebut dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan, evaluasi pelayanan, serta perencanaan pengembangan klinik di masa mendatang. Dengan data yang tersimpan dalam basis data, risiko kehilangan atau kerusakan data dapat diminimalisir.

Bagi pasien, manfaat yang dirasakan adalah meningkatnya kualitas pelayanan, terutama dari segi kecepatan dan kenyamanan dalam proses pendaftaran. Pasien tidak perlu menunggu lama karena proses administrasi dapat dilakukan dengan lebih efisien. Secara keseluruhan, penerapan sistem informasi pendaftaran pasien ini diharapkan dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan serta mendukung transformasi digital di Klinik Pratama Almira.

## METODE PENELITIAN

1. Penelitian ini menggunakan metode waterfall, yang terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut:
2. Analisis Kebutuhan – Mengumpulkan kebutuhan sistem melalui observasi, wawancara dengan pihak terkait, serta studi literatur guna memahami permasalahan yang ada.
3. Perancangan Sistem – Mendesain alur kerja sistem, database, serta antarmuka pengguna yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.
4. Implementasi – Mengembangkan sistem menggunakan CodeIgniter 4, Bootstrap, dan MySQL sesuai dengan rancangan yang telah dibuat
5. Pengujian – Melakukan uji coba sistem menggunakan metode pengujian berbasis pengguna (user acceptance testing) untuk memastikan fungsionalitas berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
6. Evaluasi & Kesimpulan – Melakukan analisis terhadap hasil pengujian, mengidentifikasi kekurangan, serta memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

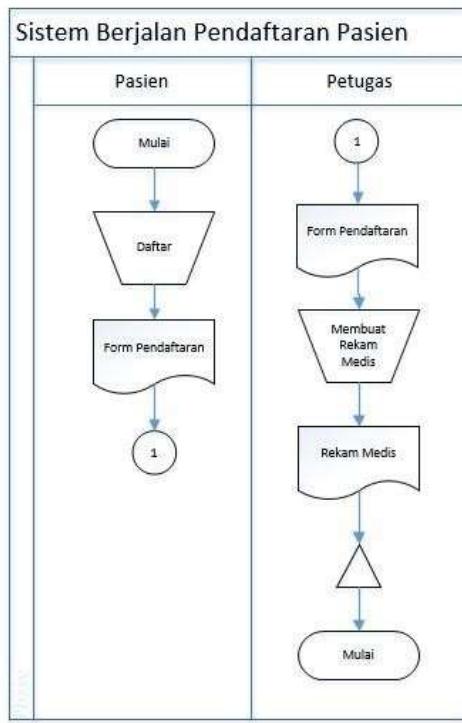
### Analisa sistem berjalan

Berdasarkan hasil analisis terhadap sistem yang berjalan di Klinik Pratama Almira, diketahui bahwa proses input dan pengelolaan data operasional klinik masih dilakukan secara manual. Seluruh data penting, khususnya data pasien dan administrasi pendaftaran, dicatat menggunakan buku besar tanpa dukungan sistem terkomputerisasi. Sistem manual ini menjadi bagian utama dalam alur pelayanan pasien sejak tahap pendaftaran hingga pasien menunggu pemeriksaan.

Proses diawali ketika pasien datang ke klinik dan melakukan pendaftaran di bagian resepsionis. Resepsionis bertugas menerima pasien dan mencatat data pasien secara manual. Selanjutnya, resepsionis melakukan pengecekan status pasien, apakah pasien tersebut merupakan pasien baru atau pasien lama. Proses pengecekan ini dilakukan dengan cara menanyakan langsung kepada pasien mengenai riwayat pemeriksaan sebelumnya di klinik. Apabila pasien merupakan pasien lama, resepsionis akan mencari data pasien yang tersimpan dalam bentuk berkas rekam medis fisik yang disimpan di lemari arsip data pasien. Proses pencarian ini dilakukan secara manual dengan membuka satu per satu berkas yang ada.

Jika pasien merupakan pasien baru, maka resepsionis akan membuat data rekam medis baru dengan cara menuliskan identitas dan informasi pasien ke dalam buku pendaftaran serta menyiapkan berkas rekam medis fisik. Setelah proses pendaftaran selesai, pasien dapat langsung melakukan pembayaran biaya pemeriksaan kepada resepsionis. Seluruh transaksi pembayaran juga dicatat secara manual dalam buku pencatatan keuangan klinik. Setelah itu, pasien diminta untuk menunggu giliran pemeriksaan di ruang tunggu hingga dipanggil oleh petugas medis.

Secara keseluruhan, sistem yang berjalan di Klinik Pratama Almira masih mengandalkan proses manual pada setiap tahapan pelayanan. Meskipun sistem ini masih dapat berjalan, namun memerlukan ketelitian tinggi dari petugas serta waktu yang relatif lama dalam pengelolaan data dan pelayanan pasien.



Gambar 1. Flowchart sistem berjalan

### Kendala / Masalah Sistem Berjalan

Sistem manual yang saat ini diterapkan di Klinik Pratama Almira memiliki beberapa kendala yang berpotensi menghambat efektivitas dan efisiensi pelayanan. Kendala utama terletak pada proses pencatatan dan pengelolaan data pasien yang masih menggunakan buku besar dan berkas fisik. Metode ini memiliki risiko tinggi terhadap terjadinya kesalahan pencatatan, seperti data yang tidak lengkap, sulit dibaca, atau tertulis ganda. Selain itu, data pasien juga rentan terhadap kerusakan atau kehilangan akibat faktor fisik, seperti sobek, basah, atau terselip.

Kendala berikutnya adalah proses pencarian data pasien lama yang memerlukan waktu cukup lama. Resepsonis harus mencari berkas rekam medis pasien secara manual di lemari arsip, yang jumlahnya semakin bertambah seiring bertambahnya pasien. Hal ini dapat menyebabkan antrean panjang di bagian pendaftaran, terutama pada jam-jam sibuk, sehingga mengurangi kenyamanan pasien dan memperlambat proses pelayanan.

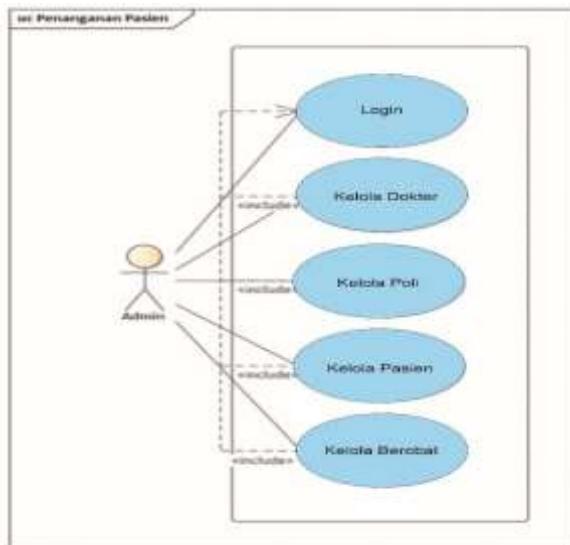
Selain itu, pengecekan status pasien yang hanya mengandalkan pertanyaan langsung kepada pasien juga berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian data. Pasien bisa saja lupa atau tidak memberikan informasi yang akurat terkait riwayat pemeriksaan sebelumnya. Hal ini dapat menyebabkan pembuatan data rekam medis ganda, yang pada akhirnya menimbulkan ketidakteraturan data pasien.

Kendala lainnya terdapat pada pencatatan pembayaran yang masih dilakukan secara manual. Proses ini rawan terjadi kesalahan perhitungan, keterlambatan pencatatan, serta kesulitan dalam pembuatan laporan keuangan. Petugas harus merekap ulang data dari buku pencatatan, yang membutuhkan waktu dan tenaga ekstra.

Berdasarkan berbagai kendala tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem manual yang berjalan saat ini kurang efektif dan efisien. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem informasi pendaftaran pasien berbasis komputer guna meminimalisir

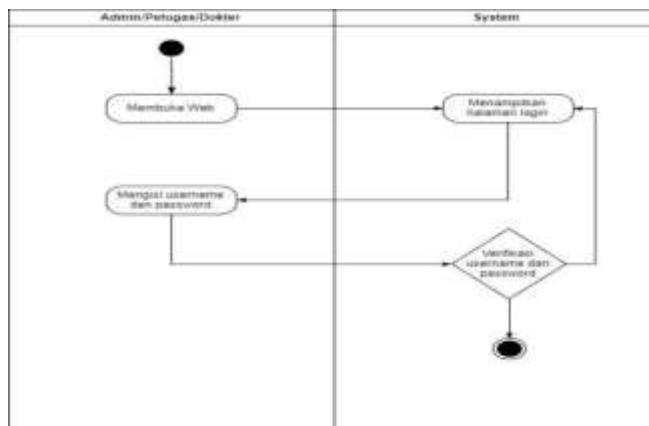
kendala, meningkatkan akurasi data, serta mempercepat proses pelayanan di Klinik Pratama Almira.

### Usecase Diagram

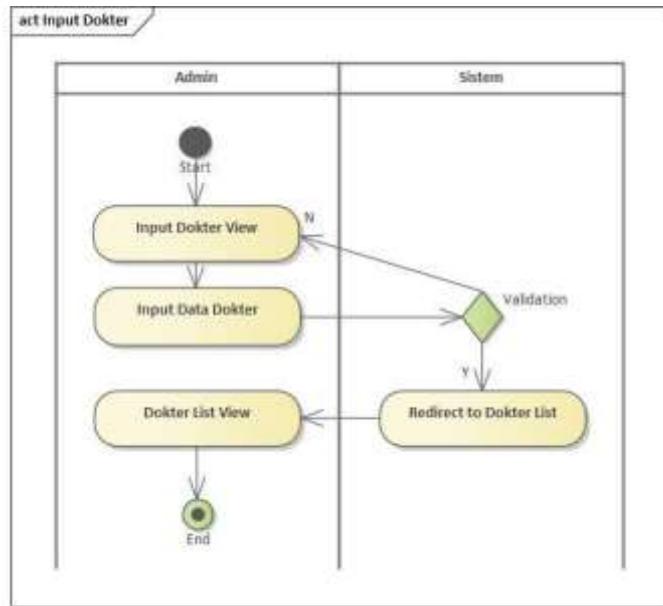


Gambar 2. Usecase diagram pengajar

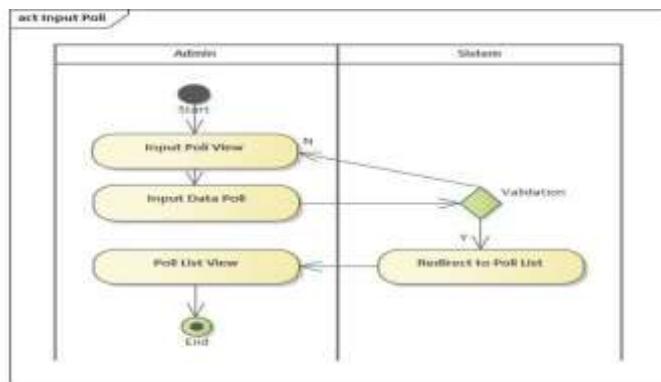
### Activity Diagram



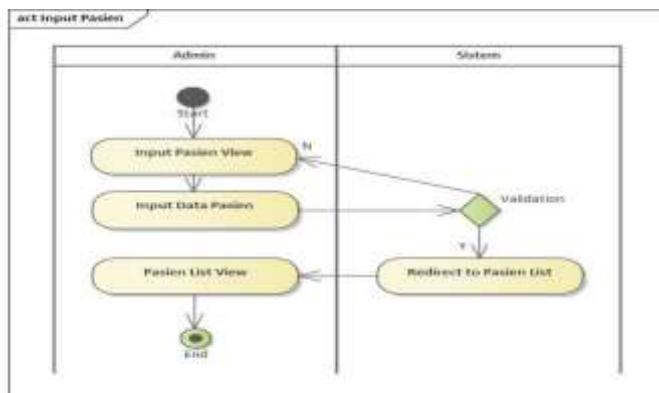
Gambar 3. Activity Diagram Login



Gambar 4. Diagram Activity input dokter

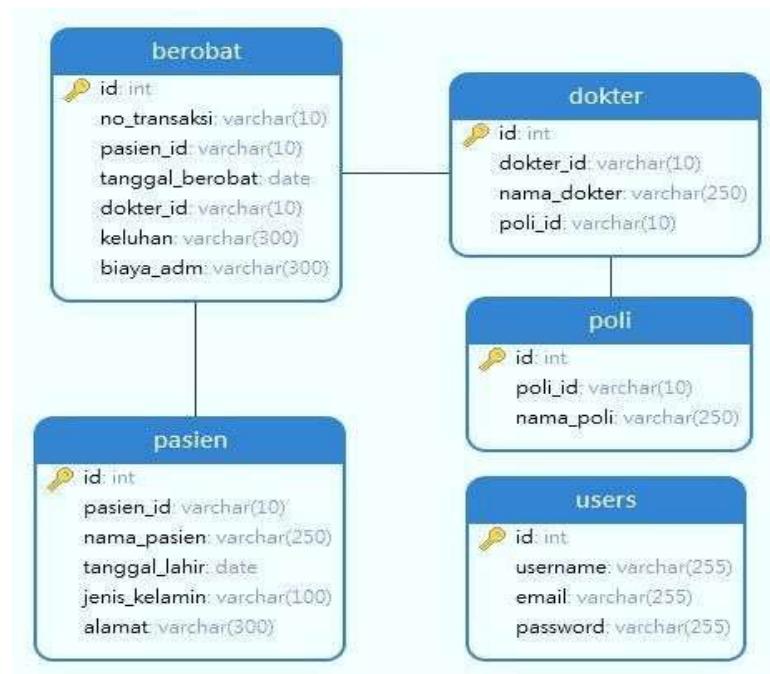


Gambar 5. Diagram Activity input poli



Gambar 6. Diagram Activity input pasien

## Class Diagram



Gambar 7. Diagram Class

## Screenshot Aplikasi Sistem Usulan

Perancangan *User Interface*

### 1. Login



Gambar 8. Login

2. Register



Gambar 9. Register

3. Dashboard



Gambar 10. Dashboard

#### 4. List Berobat

No Transaksi	Nama Pasien	Nama Dokter	Tanggal Berobat	Tahun	Keluhan	Biaya Admin	Status Pdt	Status Diketahui	Biaya Admin Terkait	Perbaik

Gambar 11. List Berobat

#### 5. Input Berobat

Tambah Data Berobat

No Transaksi	<input type="text"/>
Nama Pasien	<input type="text"/>
Nama Dokter	<input type="text"/>
Tanggal Berobat	<input type="text"/>
Tahun	<input type="text"/>
Keluhan	<input type="text"/>
Biaya Admin	<input type="text"/>

Clear      Simpan

Kembali

Gambar 12 Input Berobat

## PENUTUP

### Kesimpulan

Menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem Pendaftaran Pasien pada Klinik Pratama Almira dalam proses *input* data masih menggunakan cara manual. Pendaftaran pasien ditulis diatas sebuah kertas dalam sebuah buku catatan.
2. Sistem Pendaftaran Pasien pada Klinik Pratama Almira saat ini ditemukan beberapa kendala, yaitu pengolahan data pasien yang tidak teratur dan pencarian data pasien yang memakan waktu.
3. Untuk menyelesaikan hambatan – hambatan yang terjadi, penulis mengusulkan membangun Sistem Informasi Pendaftaran Pasien untuk meminimalisir kesalahan dalam prosesnya. Dengan usulan membangun sistem informasi Pendaftaran Pasien ini diharapkan dapat membantu kinerja staf Perusahaan serta mengurangi kendala yang ada.

### Saran

Dalam sistem ini, disadari masih banyak kekurangan dan kelemahan, oleh karena itu disarankan untuk kedepannya dilakukan pengembangan, yaitu:

1. Sistem ini masih terbatas pada fitur pengelolaan pendaftaran pasien saja.
2. Perlunya penambahan fitur penebusan obat, pembayaran pemeriksaan untuk pengembangan aplikasi di masa yang akan datang.
3. Melalukan update system untuk pendaftaran agar system berjalan lebih sempurna

### DAFTAR PUSTAKA

- Ansari, R., & Subairi, N. (2020). *IMPLEMENTASI UML PADA SISTEM PENJADWALAN MATA KULIAH*. *Jurnal Teknologi Informasi Universitas Lambung Mangkurat (JTIULM)*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.20527/jtiulm.v5i1.47>
- Ansori. (2020). *Pengertian Use Case Diagram : Tujuan, Fungsi, Simbol, dan Contohnya*. Retrieved from
- Hazimah, M., & Rizki, M. (2020). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Rawat Jalan Pada Klinik Insan Permata Berbasis Web. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 1(2 Desember), 71–80.
- Ibeng. (2018). *Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD)*. *Www.Pendidikanku.Org* (Vol. xii, p. 43)
- Mustika, A. (2018). *Definisi Sistem Informasi Akuntansi Adalah*. In 29 March.
- Ramadhanti. (2021). *Contoh Class Diagram*.
- Ritonga, P. (2018). *Pengertian Unified Modeling Language ( UML ) Dan Modelnya Menurut Pakar Dan Ahli*.
- Setiawan, R. (2021). *Flowchart Adalah: Fungsi, Jenis, Simbol, dan Contohnya*. Retrieved from <https://www.dicoding.com/blog/flowchart-adalah/#:~:text=Flowchart%20sistem%20adalah%20flowchart%20yang,yang%20ada%20di%20dalam%20system>